

Verque motus Diurnus & annuus uni Corpore sive Subjecto sit acceptus ferendus, an verò ut diversus, etiam diversis Subiectis inesse debeat? porro An Terra sola in totius Universi medio, ut centrum & punctum, herendo quiescat, & totum Cælum cum omnibus, quæ continent, corporibus suis circa Tellurem moveatur? An verò stellatum Cælum, seu Sphærâ stellatâ, omnes stellas fixas comprehendens, in extremo Universi, & Sol in ejusdem medio seu Centro quiete illâ fruatur, ac Terræ Sphæra iis feratur motibus, quibus Solem ac reliqua Astra circumferri cernimus? Prior Aristotelis & Ptolemai Sententia ab ipsorum temporibus per sequuta sæcula usque ad nostram ætatem profecta ab omnibus ferè Peripateticis, qui Aristotelis dogmata improbare religioni ducunt, mordicus defenditur. Posterior est Pythagora, & omnium cæterorum Philosophorum Italicorum, qui præceptoris sui Pythagora dogmata adherentes, Pythagorici appellati sunt. Tales fuisse Philolaus Crotoniates annis circiter quadringentis ante Christum natum, qui terram Astrum esse asserens Mathematicos celebritate adeo floruit, ut ejus famâ accitus Plato in Italiam venerit, & ab eo Pythagora libros, ut Laertius testatur, emerit: Heraclides Pontius Athenis Aristotelis auditor, Ecphantus Pythagoricus, Aristarchus Samius, qui Samius Periodum Lunarem ad formam Calippicam præscripsit, & quadringentis circiter annis Ptolemaum antecessit, Nicetas Syracusanus, & Marianus Capella, qui omnes ex Veteribus Terram mobilem asseruerunt. Post hos sæcula sequuta hanc opinionem obliterarunt, & priorem porro ad nos deduxerunt, ita ut sententia illa de Terræ immobili statu in Centro Universi sola vigeret usque ad finem sæculi à nato Christo decimi quarti, & initium decimi quinti, quo tempore Nicolaus Copernicus Torunensis admirandæ eruditionis Vir in Mathematicis, hætenus oblivione sepultum illum Veterum Pythagoræorum de Motu Terræ doctrinam resuscitavit, & in Republicam Literariam introduxit, quam maximi Nominis Astronomi hoc nostro sæculo amplexi sunt, & adhuc amplectuntur. Ex horum numero sunt Georgius Joachimus Rheticus Wittembergæ publicâ professione Mathematici docens: Christophorus Rothmannus Bernburgensis Wilhelmus Hassæ Landgraviæ Mathematicus: Michael Moestlinus Tubingensis Professor, & Kepleri præceptor: Galileus de Galilei Academiæ Pisane Professor, & Magni Ducis Hetruriæ Philosophus & Mathematicus Primarius: Johannes Keplerus trium Imperatorum Mathematicus celeberrimus, & Philosophus peritissimus, huiusque de motu Terræ hypothesos asserit acerrimus; Philippus Lansbergius Illustrum Ordinum Zelandiæ Mathematicus: Ismael Bullialdus Gallus Philolæicæ Astronomiæ author, vir insigni suâ doctrinâ clarissimus; Johannes Hevelius Dantiscanus Selenographiæ scripto doctissimo celeberrimus: Renatus Cartesius Gallus Mathematicus peritissimus; Wilhelmus Schickardus Tubingensis Professor Hebraicus. Martinus Hortensius celeberrimæ Republicæ Amsterodamensis Mathematicus: Godefridus Wendelinus Condatisensis Canonicus, & Mathematicus excellentissimus, atque alii innumeri, qui hanc Hypothesin Copernicam Ptolemaicâ longè commodiorem & aptiorem probant, & asserunt.

In hac autem de Motu Telluris, quæ cum Aquâ interfusa unum Globum efficit, Hypothesi inventores ejus primi Pythagoræi unius & ejusdem sententiæ non fuerunt, sed eam diversimodè exposuerunt, & demonstrarunt. Non-

Qui terram immobilem statuunt.

Qui eam mobilem opinantur.

Pythagorici.

Copernicus.

Ejus affectus.

Pythagoræorum diffensus. Priori sententiæ.

### TERRÆ AKINHΞIA IN CENTRO UNIVERSI CREATI.

Quantum verò ad Terræ stabilitatem in medio totius Universitatis confirmandam attinet, Triplicia argumenta ac Triplices rationes Peripatetici asserunt, quibus Terrenum Globum, immobile Mundani Systematis Centrum esse asserunt. Horum quædam ex Sacris Literis petuntur, alia ex Physicis, & nonnulla ex Astronomicâ arte, quæ in compendium contracta hîc ordine recensébimus.

1. Sacra Scriptura quamplurimis testimoniis terram omnino motus expertem, & Solem mobilem circa Terræ circumferri passim testatur, & vel expressè quietem Terræ, vel tacitè, quatenus motum non terræ, sed Soli adscribit, asserere videtur. Dicit enim verbis expressis Terra in æternum stat; Fundasti terram super stabilitatem suam: Regressus est Sol decem lineas: Sol contra Gabonem movetur: Orietur Sol, & occidet: &c. Hac ratione in libro Josue pro magno refertur miraculo, Josua preces Solis cursum inhibuisse, & effecisse, ut motu & cursu suo omnino

nulli enim Terram in Centro Mundi relinquentes, eam ibidem viginti quatuor horarum intervallo circa proprium suum axem circumvolvi, atque idè evenire arbitrati sunt, ut Sol cum cæteris sideribus eodem temporis spatio ab Orientali in Occiduum Cœli Plagam devolvi videretur. Statuebant hoc Ecphantus Pythagoreus, Heraclides Ponticus, Plato in juventute suâ, & alii nonnulli ipsorum assecræ. In hac autem opinione versantes sideribus tamen non omnem penitus, sed tantummodò Diurnum ademerunt motum, ex intuitu oculorum decepto ortum, & ipsis affectum, quibus nihilominus suos motus proprios, ut Lunæ menstruum, Soli annum, Marti biennium &c. reliquerunt, cum aliâ ratione conjunctiones, oppositiones, aspectus, aliasque Planetarum affectiones defendere nescirent. Itaque in admirationem haud immeritè aliquem rapere possit Nicetas apud Ciceronem opinio, quâ Cœlum, Planetas stellas, & cuncta supra omnis motus expertia, atque id propter immobilia consistere, & solam Terram in Centro Universi motu suo circumvolvi affirmare ausus est. Alii verò duo immota stare asserentes extimant & ultimam Sphærarum, in quâ Stella Fixæ sedes suas nadæ sunt, cum omnibus suis corporibus Astralibus semper immotas esse, & instar muri alicujus totum Universum claudere; Solem verò in centro versantem, & custodiam Jovis, universique Lares, seu focum cognominatum, idem sine omni motu consistere arbitrati sunt. Inter has duas omnis motus expertes Partes, reliqua interjecta Planetarum Corpora, ut Saturnum, Jovem, Martem, Venerem & Mercurium, atque inter hæc eadem Terram, infra Martem, & supra Venerem, motu duplici videlicet proprio & diurno circa suum axem, & altero annuo circa Solem moveri statuerunt. Fuit hæc sententia Philolai, Aristarchi Samii, Platonis iam maturioris, Seleuci Mathematici, & Hicetæ, sive Oicetæ (quod nomen unius ejusdemque viri fuisse videtur, & forsitan etiam illius ipsius Nicetæ, apud Ciceronem, cui fortè an huius hominis opinio non satis probè perspecta, & explorata fuit) & aliorum quorundam, qui Firmamento & Soli ademptum motum Terræ tribuerunt.

Hanc posteriorem sententiam defendendam suscepit Nicolaus Copernicus Torunensis, uti in præcedentibus modo diximus, & in eâ emendandâ supplevit, quæ aut Veteres ipsi non animadvertunt, aut ab ipsis animadverti auctoribus non tradiderunt. Ac licet David Origanius, Longemontanus, & alii ex recentioribus, opinioni illi, Terram in Universi medio, ut centrum locanti, adhaerere, nihilominus tamen ipsi Motum Diurnum concessere: Cuncti vero explicatius quàm Veteres, Planetas suos motus relinquentes, Firmamento seu Fixarum Stellarum Sphærâ adhuc tribuere motum illum lentum, seu revolutionem unam, quâ intrâ viginti quinque annorum millia ipsam revolvî credunt. Copernicani igitur Terram, sive Tellurem, i. e. Globum ex Terrâ & Aquâ compactum, cum suis quæ progignit, Corporibus, Animalibus puta, Plantis, Lapidibus, Mineralibus, Meteoris, & Igne, prout ex pingui & Sulphurâ Terræ materiâ creatur, inter Planetas mobilem locant, ut & ipsam Aerem, seu Atmosphæram, quæ est quasi textura quadam vaporum, corpusculorumve ex Terrâ & Aquâ mistisque rebus exhalatorum, non altè admodum supra terræ & aquæ superficiem elata & eversa, sed instar lanuginis quæ malum coroneum circumvestit, eidem superfusa, & incumbens.

immobilis constiterit. Quod si Sol immobilis in loco suo consistere solitus fuisset, & Terra circâ ipsum circumvectus motum habuisset, etiam pro miraculo neutiquam res illa gesta habenda fuisset, nec Josua dixisset, Sol ne movearis, sed Terra ne movearis. Testimonia verò dicta occurrunt 1. Paralipom. 16. vers. 30. Psal. 18. vers. 6. 7. Psal. 74. vers. 4. Psal. 92. vers. 2. Psal. 103. vers. 5. Ecclesiast. 1. vers. 5. 6. Job. 25. vers. 7. Psal. 24. vers. 2. 3. 8. vers. 8. Ecclesiast. 48. vers. 26. & Esaia 38. vers. 8. Ubi Solis regressus pro miraculo ponitur. Ob hanc Scripturam tot testimoniis immobilitatem Terræ stabilitatis auctoritatem Doctrina de Mobilitate Terræ & immobilitate Solis, seu de huius quiete & illius motu, Sacro Textui penitus adversante damnata est Romæ in Congregatione Cardinalium Inquisitioni præfectorum, librique qui eam docerent, aut Sacra Scripturæ non adversari contenderent, prohibiti sunt 5. Martii 1616. Integrum decretum P. Merisus 10m.

rom. 1. in Genes. ad caput 1. v. 10. quæst. 9. de Terra, art. 6 recitat ex Tannero quæst. 9. Dissertationum. Genes. 1. Moyses, In Principio, inquit, Deus creavit Cælum & Terram, atque ita totum Universum Creatum in duas distribuit partes potissimas Cœlum, & Terram, atque hoc pacto duas diversæ Naturæ in Magnâ illâ Mole Creatâ constituit partes, quarum utraque propriam suam naturam habens præcipuè ad Machinæ illius Creatæ constitutionem necessario requiri videbatur, unde hæc duæ partes mox ab initio à Moysè idè præpositæ creduntur, quia altera ad alterius opem & auxilium creata, atque una superior, & altera inferior agendo atque patiendò munus sibi à Deo injunctum obire debebat. Cum itaque Sphæricam figuram utraque obtineat, ut ipsa experientia, & omnium Physicorum, atque cæterorum Doctorum unanimis consensus testatur, & Cœlum tanquam superior Sphæra, & Agens, in inferiorem Sphæram, tanquam Patientem necessario suas operationes exerceat, omnino consequitur, ut Pars patiens tanquam minor Sphæra in medietate Partis agentis, tanquam majoris Sphæræ versetur, & undique vires ex agente progredientes suscipere debita proportione possit, quod fieri neutiquam posse verisimile est, si patiens uni agentis parti propriæ esset, quàm alteri, atque hæc ratione operationis Sphæræ limites egredieretur. Enimverò Divisione Primâ per Verbum Fiat facta est separatio Cœli & Terræ, dum vaporosum, humidum, & tenebrosus illud Chaos in duas partes segregatum est in Superiores puta, & subtiliores nomine Cœli appellatas, & Inferiores crassiores appellatione Terræ nuncupatas aquas, quarum illæ in separatione se dilatarunt, & per dilatationem atque ascensionem locum superiorem occuparunt, Sphæricâ tamen rotunditate se circumvolventes, dum in fugâ & dilatatione ascendere quidem magis ac magis conata sunt, sed undique à limite per Verbum Fiat constituto repressæ Sphæricâ rotatione se circumvolventes, & Cœlestem Regionem constituerunt: Hæ verò Inferiores & crassiores per Verbum Fiat contractæ se per contractionem, in medium locum, & centrum receperunt, atque ita in rotundum Globum se convolvere coactæ sunt à circumventibus Aquis Superioribus, quæ Sphæricâ suâ circumgyratione Inferiores aquas in rotundum Globum redactas in Universi medietatem & Centrum contorservunt. Sic Moyses paucis illis verbis, In Principio creavit Deus Cælum & Terram, utriusque situm & positum innuere videtur, præcipuè verò cum postea Cœlestem Regionem totam Superiores, & Elementarem Inferiores Aquas appellat, ac Terræ respectu Cœlum Superius, & ipsa Inferior sit.

Ex Physicis.

Infirmus locus terræ ponderosissimo Corpore debetur.

11. Ad immobilitatem Terræ in Centro Universi stabilendam ex Physicis sequentia Argumenta asseruntur.

1. Infimus locus, qui in Universi Mole Creatâ est centrum sive Medium, nulli alii Corpore, quàm gravissimo & ponderosissimo debetur, quia omnes res graves naturâ sua ita comparatæ sunt, ut à superficie deorsum ad centrum ferantur, quâcunque etiam vi & violentiâ in altum elata, & emissæ fuerint; quod patet ex naturâ omnium corporum gravitate aliquâ prædiorum, quæ semper non superiorem sed inferiorem locum petentes, non ascendunt, sed descendunt & se demittunt, sicut omnia levia, descensu vitato, in loca superiora enituntur, & elabi conantur. Etenim quò rariora, porosiora, & subtiliora sunt corpora, etiam celerius, & promptius è locis suis in sublimiora & altiora se recipiunt, & ad omnem motum, ac volutationem aptiora sunt: Quò autem corpora crassiora, densiora, & graviora existunt, èo facilius & promptius ad ima se conferunt, & ad motum tardiora & inopiora inveniuntur. Ac cum omnia gravia corpora in Terræstribi Globo, sive ex Terrâ, sive ex Aquâ prognata fuerint, ejusmodi motum obtineant, & deorsum ad Terram, Centrum & quietem suam tendant, multò magis certè ipsa Terra eorundem omnium mater idem faciet, cui eadem natura deorsum se recipiendi nulla ratione adimipi potest. Quamvis autem sursum illud & deorsum nostri tantum respectu ita dici quis objiceret, & in Sphærâ inventi negaret, in eâ tamen medium datur, & extremum, ac ab ipso medio Corpora vel secundum levitatem suam longius recedere, extremitatque appropinquare, & ad medium accedere admodum verisimile videtur. Hæc sunt, quæ Veteres Physicos, atque haud paucos ex recentioribus impulserunt, ut Terrenum Globum non modo ex omnibus corporibus ponderosissimum, & gravissimum judicarent, sed etiam planè densissimum & immobilem esse

statuerint, atque id propter in infimum, seu intimum, & medium totius Sphæræ locum ablegarint, in quo immobilis quiescens in totâ Universi Creati Machinâ centri munus obiret.

2. Ex præcedente Argumento Terreni Globi densitas, sive Immobilitas evidentissimè sequitur, quandoquidem totius Molis Creatæ centrum constitutus omnis motus expers censendus est, si in tantâ Sphærâ Cœlestis circumvolutione Centri vices sustinere debet. Nullus enim Motus sine Quietè dari potest, quippe quæ principium est omnis Motus, & verum Centrum, quod facit, ut aliquid moveri possit, quocunque motu etiam moveatur, ut vel cumprimis liquet ex omni motu circulari, & Sphærico, qui centrum suum immotum habeant, ac in ipso medio quiescant oportet, si regulariter, & secundum naturam suam movendi sunt, qui motus regularis Sphæræ Cœlestis convenit, ac Terram centrum & quietem suam evidenter ostendit.

3. Si toti Terreno Corpore per se motus localis tribueretur, necesse omnino esset, ut aut motu recto, aut obliquo, aut circulari progredieretur. Si motu recto procederet, sequeretur, 1. ut à medio totius Universi recederet, atque Centrum esse defineret, quod duorum priorum argumentorum demonstrationi repugnans, falsum esse videtur. 2. Ferretur deorsum ex naturâ omnium gravium, quæ quò magis gravia sunt, velocius deorsum feruntur, & minus gravia post se relinquant. 3. Ascenderet vel descenderet respectu partium diversarum versus Cœlum, quod naturæ gravium corporum adversatur, quæ naturâ suâ in Terræ centro quiescere appetunt. 4. Motus rectus brevibus limitibus inclusus non conveniret Terræ, quæ nullis terminis definitum motum continuum requireret, si aliquo motu moveri diceretur, aut dici posset. 5. Quicquid motu recto movetur, id locum suum mutat, continuo atque motu magis magisque dimoveatur ab eis, unde progressum est, terminis, & ab omnibus locis, quæ successivè transmittit. Si autem tali motu Terra moveri censbitur naturaliter, sequatur oportet, ut à principio in naturali suo loco non fuerit, & proinde partium Mundi Ordo, & dispositio non perfecta, sed penitus sit imperfecta. 6. Motus rectus nulli ex Corporibus Machinæ Mundanæ Magnis propriis & naturalis est, sed motus Circularis. 7. Rectus Motus in iis tantum habet locum, quæ à suâ naturali sede vel peregrinantur, vel extruduntur, vel quomodolibet extra eam versantur. Nihil autem est, quod totius Mundi formæ & ordinationi se magis opponat, quàm extrâ locum & sedem suam versari, & vagari: Unde rectus motus non nisi iis rebus accidere potest, quæ se non rectè habentes, secundum naturam imperfectâ evadunt, quando à suo toto separantur, & unitatem ejus deserunt. Hæ rationes Motum Rectum amovent à Terrâ, quæ ob se quentem quoque causam Motum Obliquum à se amovetur. Si enim Motu obliquo Terrestribi Massa moveretur, cuncta ædificia huius motus violentiâ quassarentur, & collaberentur. Cuncta enim, ut Ptolemaus dicit, & experientia demonstrat, subitâ, & repentinâ vertigine concussa, & concitata videntur ad collectionem prius incepta esse, magisque unita dispergi, nisi aliqua firmitate ita contineantur, ut cohereant: Idèò Terrâ dissipatâ, jamdudum excidisset Cœlum ipsum (quod visu esset dignum) & èo magis omnia animantia, atque alia quacunque onera soluta neutiquam inconcussa manerent: Sed cadentia neque in directum subirent ad destinatum sibi locum, & ad perpendicularum, tantâ velocitate & pernecitate, interim subductum. Ergo & Obliquus Motus removeretur à Sphærâ Terrestri, cui nec Circularis etiam convenit, quia aut moveretur circâ axem Sphæræ Universæ, aut circâ alium à latere.

Tres species motus Terreni non conveniunt. Non Rectus.

Non obliquus.

Non circum.